

# **PENGARUH PEMIJATAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN BAYI UMUR 3 – 4 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KANJILO KECAMATAN BAROMBONG KABUPATEN GOWA**

**ANNA SARI DEWI**

## **ABSTRACT**

The research aimed at investigating whether there was the massage effect on the growth and development of the infants of 3 – 4 months old in the working area of PHC Kanjilo, Barombong District, Gowa Regency. This was a quasy experiment research with the pretest-posttest method on the treatment and control groups. Sample consisted of 38 subjects who were selected by the *purposive sampling* technique. The samples were divided into 2 group, namely the treatment group ( n=19) and control group (n=19) by matching the same age and sex in the two groups. The variables measured were the body weight gain, height gain, development indicator change. The research used the statistic test of Wilcoxon signed rank test, Mann Whitney U test, McNemar test with the significance level of 0.05. The research result indicates that after the massage has been carried out for 30 days, there is the significant change particularly on the body weight gain variable with the value of  $p = 0,008 (<0.05)$  and the development indicator change variable with the value of  $p = 0.05$ . While for the height, the change is not significant between the infants who are given the massage and are not given the massage with the value of  $p = 0,091 (> 0.05)$ , likewise, the development indicator change is not significant on the infants who are not massaged ( $p=0,317$ ).

Keywords : infant massage, growth and development

## **PENDAHULUAN**

Masa bayi merupakan tahapan dimana pertumbuhan dan perkembangan terjadi sangat cepat, dimulai dari bayi itu lahir hingga nanti berusia 1 tahun. Usia perkembangan bayi terbagi menjadi 2 yaitu, *neonatus* dari lahir hingga berusia 28 hari dan bayi dari 29 hari hingga 12 bulan (World Health Organization, 2013; Depkes, 2009).

Beberapa faktor yang mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan bayi

diantaranya adalah keturunan dan lingkungan. Faktor keturunan (genetik) ini berhubungan dengan gen yang diberikan dari seorang ayah dan ibu kepada anaknya. Faktor lingkungan terdiri dari lingkungan biologis, fisik, sosial dan psikologis. Pertumbuhan dan perkembangan merupakan hasil interaksi dari dua faktor tersebut yang mempengaruhi kualitas proses pertumbuhan dan perkembangan seorang anak (Chamidah, 2009). Faktor lain yang dapat mempengaruhi perkembangan yaitu nilai APGAR (Appearance, Pulse, Grimace, Activity, Respiration) ketika lahir, dan pemberian ASI (Air Susu Ibu) Eksklusif (Primadi & Alam, 2009).

Salah satu cara yang relatif aman, murah dan mudah dilaksanakan dalam upaya memperbaiki pertumbuhan dan perkembangan bayi adalah memasyarakatkan metode pemijatan. Pijat atau disebut juga *stimulus touch* adalah kombinasi pengetahuan anatomi tubuh dan seni perawatan kesehatan dan penyembuhan yang dikenal sejak peradaban manusia muncul. Pijat bayi merupakan salah satu terapi sentuhan yang dapat memenuhi kebutuhan fisik-biologis, emosi, dan stimulasi. (Riksani, 2012). satu terapi sentuhan yang dapat memenuhi kebutuhan fisik-biologis, emosi, dan stimulasi. (Riksani, 2012)



## **METODE PENELITIAN**

### **A.Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperiment* atau eksperimen semu. Pendekatan penelitian ini dengan *randomized pre and post test with control group design* yaitu melakukan pretest sebelum pemijatan dan posttest sesudah pemijatan dan juga terdapat kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, dan penentuan sampelnya dilakukan secara random.

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan selama 30 hari pada bulan September - Oktober 2015 di wilayah kerja Puskesmas Kanjilo Kecamatan Barombong Kabupaten Gowa.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan Dalam penelitian ini, populasi yang diteliti adalah bayi yang berumur 3-4 bulan dan bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Kanjilo Kabupaten Gowa yang mana semuanya berjumlah 57 orang.

### **2. Sampel**

Dalam penelitian ini, sampel yang diambil dalam populasi memiliki kriteria sebagai berikut :

- a. Bayi berumur 3 – 4 bulan yang memiliki riwayat lahir aterm, melalui persalinan normal, berat badan lahir normal, mendapat ASI eksklusif dari ibu yang memiliki status gizi cukup.
- b. Bayi tidak sedang menderita atau memiliki riwayat penyakit yang mengganggu pertumbuhan dan perkembangannya.

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti, terdapat 38 bayi yang memenuhi kriteria tersebut. Sampel penelitian kemudian dibagi menjadi 2 kelompok masing-masing 19 orang kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Pembagian dalam dua kelompok ini dilakukan secara non random dengan pertimbangan bayi yang masuk dalam kelompok perlakuan bersedia untuk dipijat dan bertempat tinggal di lokasi yang mudah dijangkau oleh kader yang memijat sehari-hari.

## **D. Pengolahan Data**

## Analisis Data

Pada penelitian ini terdapat dua macam analisis data yaitu : Analisis Univariat dan bivariat.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Analisis Hubungan Pemijatan terhadap Pertumbuhan Bayi

Tabel 1 Perbandingan rata-rata berat badan menurut kelompok perlakuan sebelum intervensi (pre test)

Kelompok	n	Mean (gram)	Mean Rank	Sum of Ranks	Nilai Z
Intervensi	19	6115	22,47	427.0	-1.654
Kontrol	19	5684	16,53	314.0	

$p \text{ value} = 0,098 > 0,05$

Tabel 2 Perbandingan rata-rata berat badan menurut kelompok perlakuan setelah intervensi (post test)

Kelompok	n	Mean (gram)	Mean Rank	Sum of Ranks	Nilai Z
Intervensi	19	6934	25,08	476,50	-3,096
Kontrol	19	6034	13,92	264,50	

$p \text{ value} = 0,002 < 0,05$

Tabel 3 Perbandingan rata-rata panjang badan menurut kelompok perlakuan sebelum intervensi (pre test)

Kelompok	n	Mean (cm)	Mean Rank	Sum of Ranks	Nilai Z
Intervensi	19	61,5	24,05	457,0	-2,538
Kontrol	19	57,3	14,95	284,0	

$p \text{ value} = 0,011 < 0,05$

Tabel 4 Perbandingan rata-rata panjang badan menurut kelompok perlakuan setelah intervensi (post test)

Kelompok	n	Mean (cm)	Mean Rank	Sum of Ranks	Nilai Z
Intervensi	19	63,9	25,34	481,50	-3,256
Kontrol	19	59,0	13,66	259,50	

$p \text{ value} = 0,001 < 0,05$

## 2. Analisis pengaruh Pemijatan terhadap Perkembangan Bayi

Tabel 5 Sebaran menurut kategori perkembangan pada pengukuran pre test

Kategori Perkembangan	Kelompok				Total	
	Intervensi		Kontrol		n	%
	n	%	n	%		
Abnormal	3	15,8	2	10,5	5	13,1
Meragukan	5	26,3	3	15,8	8	21,1
Normal	11	57,9	14	73,7	25	65,8
Total	19	100	19	100	38	100

Tabel 6 Sebaran menurut kategori perkembangan pada pengukuran post test

Kategori Perkembangan	Kelompok				Total	
	Intervensi		Kontrol			
	n	%	n	%	n	%
Abnormal	1	5,3	2	10,5	3	7,9
Meragukan	3	15,8	2	10,5	5	13,2
Normal	15	78,9	15	78,9	30	78,9
Total	19	100	19	100	38	100

Tabel 7 Perubahan kategori perkembangan menurut waktu pengukuran pada kelompok intervensi

Kategori	Kategori Perkembangan Pengukuran II						Total	
Perkembangan	Abnormal		Meragukan		Normal			
Pengukuran I	n	%	n	%	n	%	N	%
Abnormal	1	5,3	2	10,5	0	0	3	15,8
Meragukan	0	0	1	5,3	4	21,0	5	26,3
Normal	0	0	0	0	11	57,9	11	57,9
Total	1	5,3	3	15,8	15	78,9	19	100

*P value = 0,05*

## PEMBAHASAN

### Efektifitas Pijat Bayi Terhadap Pertumbuhan Berat Badan Bayi

Pada penelitian ini khususnya di tabel 1 dan 2 kita dapat melihat bahwa pada saat pretest rata-rata berat badan bayi pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol secara statistik tidak ada perbedaan yang bermakna. Hal ini kemudian dibandingkan dengan hasil yang

diperoleh pada saat pengukuran setelah intervensi (post test) dimana peneliti menemukan adanya perbedaan yang bermakna rata-rata berat badan bayi yang telah dipijat dibandingkan rata-rata berat badan bayi yang tidak dipijat. Penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Jin Jing, *et al* (2007) yang menyimpulkan bahwa pemberian pijatan dan latihan gerak dapat meningkatkan secara bermakna perkembangan fisik dan kecerdasan bayi mulai dari bayi lahir hingga dengan bayi usia 3-4 bulan dengan  $p=0,010$  untuk index berat badan. Perbedaannya adalah pada penelitian kami ini pemijatan dilakukan oleh kader yang sudah terlatih dan dilengkapi dengan check list dengan harapan cara dan teknik yang diaplikasikan pada semua sampel adalah seragam sehingga bisa mengurangi bias yang terjadi pada penelitian lain.

### **Efektifitas Pijat Bayi Terhadap Panjang Badan Bayi**

Pada penelitian ini kita melihat bahwa pada saat pretest rata-rata panjang badan bayi pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol berbeda dimana pada kelompok intervensi rata-rata panjang badan adalah 61,5 cm sedangkan kelompok kontrol 57,3 cm. Setelah dilakukan uji statistik didapatkan nilai  $p\ 0,011 < 0,05$  yang artinya sejak awal (pre test) memang sudah ada perbedaan panjang badan yang bermakna (tabel 7). Kemudian pada saat post test didapatkan pula perbedaan rata-rata panjang badan yang bermakna namun setelah dibandingkan rata-rata penambahan panjang badan antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol ternyata nilai  $p = 0,091 > 0,05$  (tabel 11) yang artinya tidak ada penambahan panjang badan yang bermakna antara kelompok yang dipijat dengan kelompok yang tidak dipijat.

Hasil ini berbeda dengan hasil yang didapatkan dari penelitian-penelitian lain yang menyimpulkannya perbedaan bermakna di antara kedua kelompok.

Hal ini kemungkinan bisa terjadi akibat sejak awal/pre test memang sudah ada perbedaan rata-rata panjang badan yang bermakna antara kedua kelompok. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Kristanto (2008) yang mendapatkan hasil uji beda mean dengan  $t = 0,006$  yang ditarik kesimpulan terjadinya peningkatan tinggi badan yang signifikan pada bayi yang diberikan terapi sentuhan berupa pijat bayi dibandingkan dengan bayi yang tidak mendapatkannya. Perbedaan penelitian ini dengan yang dilakukan oleh Kristanto adalah durasi waktu penelitian. Penelitian ini dilakukan 30 hari (4 minggu + 2 hari) dimana proses pengukuran panjang badan dilakukan pada awal sebelum intervensi dan sesudah 30 hari setelah intervensi, sedangkan waktu penelitian yang dilakukan oleh Kristanto adalah selama 6 minggu, pengukuran panjang badan bayi setiap minggunya.

Hormon pertumbuhan (*growth hormon*) yang mempengaruhi pertumbuhan tulang pada bayi dapat dirangsang melalui terapi pijat bayi. Pijat bayi yang diberikan menyebabkan disekresikannya serotonin. Dalam fisiologi pijat bayi disebutkan bahwa serotonin yang disekresikan oleh sistem saraf dalam hipotalamus akan meningkatkan kecepatan sekresi hormon pertumbuhan yang pada akhirnya akan meningkatkan pertumbuhan bayi termasuk tulang (Rosalina, 2007).

### **Efektifitas Pijat Bayi Terhadap Perkembangan Bayi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol.**

Pada penelitian ini dari dapat dilihat bahwa ada perbaikan menurut kategori perkembangan pada bayi yang mendapatkan intervensi pemijatan. Sebelum di intervensi terdapat 15,8% (3 orang) yang perkembangannya abnormal dan kemudian menjadi 5,3% (1 orang) setelah diberikan perlakuan yang artinya ada 2 orang yang sesudah perlakuan mengalami perubahan kategori dari abnormal menjadi meragukan. Demikian pula pada kategori meragukan terjadi



penurunan dari 26,3% ( 5 orang) menjadi 15,8% (3 orang) yang artinya ada 4 orang yang sesudah perlakuan mengalami perubahan kategori dari meragukan menjadi normal. Sementara untuk kategori normal terjadi kenaikan dari 57,9% menjadi 78,9% pada pengukuran post test. Dengan melakukan uji statistik didapatkan nilai  $p = 0,05$  yang berarti ada perbaikan indikator perkembangan yang bermakna pada bayi umur 3-4 bulan yang dipijat.

Pada kelompok bayi yang tidak mendapatkan intervensi terdapat perubahan perkembangan walaupun tidak sebaik kelompok bayi yang dipijat. Pada pengukuran pre test didapatkan 10,5% (1 orang) bayi yang abnormal, sama dengan hasil yang didapatkan setelah pengukuran post test. Untuk kategori perkembangan meragukan terjadi penurunan dari 15,8% (3 orang) pada pengukuran pre test menjadi 10,5% (2 orang) pada pengukuran post test sementara untuk kategori normal mengalami kenaikan dari 73,7% (14 orang) menjadi 79.0% (15 orang), namun setelah dilakukan pengujian didapatkan nilai  $p = 0,317 (> 0,05)$  yang berarti tidak ada perbaikan indikator perkembangan yang bermakna pada bayi umur 3-4 bulan yang tidak dipijat.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini maka disimpulkan bahwa

1. Penambahan rata-rata berat badan bayi umur 3 - 4 bulan yang dipijat lebih baik secara bermakna dibandingkan penambahan rata-rata berat badan pada bayi umur 3 – 4 bulan bayi yang tidak dipijat

2. Perubahan indikator perkembangan pada bayi umur 3 – 4 bulan yang dipijat lebih baik secara bermakna daripada perubahan indikator perkembangan pada bayi umur 3 – 4 bulan yang tidak dipijat
3. Terbukti adanya pengaruh pemijatan terhadap pertumbuhan dan perkembangan bayi umur 3 – 4 bulan

### **Saran**

1. Bagi Tenaga Kesehatan

Perlu disosialisasikan kepada seluruh tenaga kesehatan terutama tenaga kesehatan yang melakukan pertolongan persalinan tentang manfaat stimulasi/pemijatan pada bayi sehingga bisa mengajarkan secara dini kepada ibu bayi.

2. Bagi Orang Tua

Perlu ditingkatkan kesadaran pada orang tua tentang manfaat pemijatan secara benar dan teratur untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan bayi yang optimal.

3. Bagi Peneliti Lain , disarankan perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang faktor genetik dan bawaan lahir dalam efek pemberian pijat bayi terhadap pertumbuhan panjang badan pada bayi misalnya dengan melakukan pengecekan riwayat lengkap bayi saat lahir dan genetika tinggi badan kedua orang tua.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, (2009). Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar, Jakarta : Departemen kesehatan RI.

Ariani, (2003). Usia Anak Dan Pendidikan Ibu sebagai Faktor Risiko Gangguan Perkembangan Anak. Malang : Rumah Sakit Umum Dr. Saiful Anwar.

- Arikunto, S. (2010). *Produser Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. (Edisi Revisi). Jakarta : Rineka Cipta.
- Bamm, Elena L. & Rosenbaum, Peter. (2008). *Family-Centered Theory : Origins, Development, Barriers, and Supports to Implementation in Rehabilitation Medicine*. Published by Elsevier Inc.
- Briawan, Dodik & Herawati, Tin. (2008). Peran Stimulasi Orang Tua Terhadap Perkembangan Anak Balita Keluarga Miskin. Vol. 1 No. 1/Januari 2008-63.
- Chamida, Atien N. (2009). Deteksi Dini Gangguan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak. Yogyakarta : Jurusan Pendidikan Luar Biasa UNY.
- Chamida, Atien N. (2009). Pentingnya Stimulasi Dini Bagi Tumbuh Kembang Otak Anak. Yogyakarta : Jurusan Pendidikan Luar Biasa UNY.
- Cheng, Carolyn D, Volk, Anthony A. & Marini, Zopito A. (2011). *Supporting Fathering Through Infant Massage*. The Journal of Perinatal Education vol. 20, No. 4.
- Dhamayanti, Meita. (2006). Kuesioner Praskrining Perkembangan (KPSP) Anak. Sari Pediatri Vol.8.
- Field, T., Diego, M., Medina, L., Delgado, J. & Hernandez, A. (2011). *Yoga and Massage Therapy Reduce Prenatal Depression and Prematurity*. University of Miami School of Medicine : NIH Public Access.
- Fitirani, Lourentina & Nurhidayati, Novita, (2007). Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Peningkatan Nafsu Makan Bayi Usia Diatas 6 Bulan di Poliklinik Fisioterapi Handicamp International Wedi Klaten. Semarang : UNS.
- Gurol, Asye & Polat, Servinc. (2012). *The Effects of Baby Massage on Attachment between Mother and their Infants*. Asian Nursing Research.
- Hastono, Sutanto P. & Sabri, Luknis. (2010). *Statistik Kesehatan*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Heath Alan, Bainbridge Nicki. Baby Massage. Jakarta: Dian Rakyat; 2008. p. 1-53
- Hidayanti Desi. Pengaruh Terapi Pijat terhadap Pertumbuhan Bayi Baru Lahir di Puskesmas Kota Bandung; 2009 ; Available from : <http://etd.ugm.ac.id/pengaruh-terapi-pijat-terhadap-pertumbuhan-bayi-baru-lahir-di-puskesmas-bandung>
- Hurlock. (2002). *Perkembangan Anak, Edisi Keenam, Jilid 2*. Jakarta : Erlangga.
- Inal, Sevil & Yildiz, Suzan. (2012). *The Effect of Baby Massage On Mental-Motor Development of Healthy Full Term Baby*. Turkey : HealthMED.
- Irmawati, M., Ardani, I Gusti A.I., Astasari, D., Irwanto, Suryawan, Ahmad & Narendra M.B. (2012). Pemberian Stimulasi Selama Satu Jam pada Perkembangan Anak Usia 12-24 Bulan. Jawa Tengah : Media Medika Indonesia.

Ivana, Sisca Theresia. 2014. Pembangunan Kesehatan di Indonesia dalam mencapai MDGs. **Error! Hyperlink reference not valid.**)

Ivana, Sisca Theresia. 2014. Pembangunan Kesehatan di Indonesia dalam mencapai MDGs. <https://greeneconomya101f.wordpress.com/2014/09/24/pembangunan-kesehatan-di-indonesia-dalam-mencapai-mdgs/>).

Jing, Jin et al. (2007). *Massage and Motion Training For Growth and Development of Infants*. Guangzhou : World J Pediatr.

Kadi, Fiva A., Garna, Herry & Fadlyana, Eddy. (2008). Kesetaraan Hasil Skrining Risiko Penyimpangan Perkembangan Menurut Cara Kuesioner Praskrining Perkembangan (KPSP) dan Denver II Pada Anak Usia 12-14 Bulan dengan Berat Lahir Rendah. Bandung : Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran.

Kania, Nia. (2006). Stimulasi Tumbuh Kembang Anak Untuk Mencapai Tumbuh Kembang yang Optimal. Bandung : Universitas Padjajaran.

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2010). *Instrumen Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta : Kemenkes RI.

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2012). *Profil Data Kesehatan Indonesia Tahun 2011*. Jakarta : Kemenkes RI.

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta : Kemenkes RI.

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Indonesia Nomor 1383/Menkes/SK/IX/2005 tentang penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Bidang Kesehatan 2005 - 2025. **Error! Hyperlink reference not valid..** Diunduh pada tanggal 2 Agustus 2015

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1383/Menkes/SK/IX/2005 tentang penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Bidang Kesehatan 2005 – 2025. <http://perpustakaan.depkes.go.id:8180/bitstream/123456789/1297/1/KMK1383-0905.pdf>. Diunduh pada tanggal 12 Agustus 2015.

Kristanto, Heny. (2008). *Pengaruh Terapi Sentuh Terhadap Antropometri Pada Bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren I Kediri*. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.

Lappin, Grace & Kretschmer, Robert E. (2005). *Applying Infant Massage Practices : A Qualitative Study*. Journal of Visual Impairment & Blindness.

Lee, HK. (2006). *The Effect of Infant Massage ON Weight, Height and Mother Interaction*. Journal of Korean Academy of Nursing Vol. 36, No. 8.

Leonard, Julia. (2008). *Exploring Neonatal Touch*. Mind Matters : The Wesleyan Journal of Psychology Vol 3.

- Lorenz, Lydia et al. (2005). *The Benefits of Baby Massage*. Vol 17 no. 2 March : Paediatric Nursing.
- Merineherta. (2009). *Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Peningkatan Berat Badan Bayi Usia 3-6 Bulan di Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kotah Padang*. Padang: Universitas Andalans.
- Moszkowski, Robin J. & Stack, Dale M. (2007). *Infant Tounching Behaviour During Mother-Infant Face-to-Face Interactions*. Infant and Child Development Volume 16, Issue 3, Pages 307-319.
- Nabila, 2013. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Bidang Kesehatan. <https://coretannounabila.wordpress.com/2013/03/25/rencana-pembangunan-jangka-panjang-bidang-kesehatan>. Diunduh pada tanggal 2 Agustus 2015
- Nugroho Trinoval Yanto. Tumbuh Kembang ; 2010 [update 2010 ; cited 2010 June 4] Available from: <http://tumbuhkembang.com>
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan Jilid 2*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nuryanti, Deni. (2012). *Hubungan Pijat Bayi dengan Frekuensi Sakit Bayi Di Kecamatan Kartasura*. Surakarta: FIK Universitas muhammadiyah Surakarta.
- Pratiwi, Anindita R (2013). *Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Perkembangan Bayi Di Desa Pamdak Kecamatan Baturaden Kabupaten Banyumas*. Purwekerto: Jurusan Keperawatan UNSOED.
- Primadi, Aris & Alam, Anggraini. (2009). *Hubungan Perkembangan Dengan Pertumbuhan Bayi Kurang Bulan Berat Lahir Rendah*. Bandung: Fakultas Universitas Pajajaran.
- Riksani Ria. *Cara Mudah dan Aman Pijat Bayi*. Jakarta: Dunia Sehat; 2012. p. 1 -67
- Roesli, Utami. (2013). *Pedoman Pijat Bayi*. Jakarta: Pustaka Pembanguna Swiaya Nusantara.
- Rosalina, Ina. (2007). *Fisiologi Pijat Bayi*. Bandung: Triaksa Multimedia.
- Rudolph Abraham, Hoffman Julien, Rudolph Colin. *Buku Ajar Pediatri Vol 3*. 20<sup>th</sup> ed. . Jakarta : EGC; 2007. p. 2338
- Rumli Kusnandi. *Tahap-Tahap Pertumbuhan dan Perkembangan Anak ; 2009 [update 2009 ; cited 2009 November 13th]; Available from: <http://Seputarduniaanak.blogspot.com/tahap-tahap-perumbuhan-dan-perkembangan-anak>*
- Soedjatmiko (2006). *Pentingnya Stimulasi Dini Untuk Merangsang Perkembangan Bayi dan Balita Terutama pada Bayi Risiko Tinggi*. Jakarta: Sari Pediatri Vol. 8 No.3.
- Soetjiningsih. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta : EGC; 2012.

- Suhartini, B. (2007). *Tahap Perkembangan Motorik Bayi*. Yogyakarta: FKIK Universitas Negeri Yogyakarta.
- Suririna. (2009). *Buku Pintar merawat Bayi Usia 0-12 Bulan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka.
- Suryanto. Pijat Bermanfaat Bagi Tumbuh Kembang Bayi; 2012 [online : 2012] [diakses : 9 Juni 2014]; Available from: <http://www.antaranews.com/berita/329734/pijat-bermanfaat-bagi-tumbuh-kembang-bayi>
- U.S. Department of Health and Human Service. (2009). *Infant and Newborn Development*. Bethesda: National Institutes of health. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/infantandnewborndevelopment.html> diunduh pada 10 Maret 2014.
- Underdown, A., Barlow, Jane & Steward-Brown, Sarah. (2010). *Tactile Stimulation In Physically Health Infants: Resultsof a Sytematic Review*. Journal of Reproductive and Infant Psychology Vol.28, No.1
- Warnetty. Efektifitas Pijat Bayi Terhadap Pertumbuhan Berat Lahir Rendah Di Bidan Praktik Swasta Kota Padang. 2009 [online : 2009] [diakses 9 Juni 2014]; Available from: <http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/11095154.pdf>
- Widodo, A & Herawati, I. (2008). *Efektifitas Massage Efflurage Terhadap Perkembangan Gross Motoric Pada Usia 3-4 Bulan*. Semarang: Program Studi Fisioterapi UMS.
- Wong, *et al.* (2009). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik Vol. 1*. Jakarta: EGC.
- World Health Organization. (2013). *Health Topic: infant, Newborn*, Geneva: WHO.
- Yurisa, Wella.(2008). *Etika Penelitian Kesehatan*. Riau:Fk UNRI.